

PCI-X 2-Port Gigabit Ethernet カード インストールガイド

64 ビット版 Windows Server 2003 および Linux



2004 年 3 月第 2 版
A9899-96001-jp
バージョン 3.0

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 当社は、本書に関して特定目的の市場性と適合性に対する保証を含む一切の保証をいたしかねます。
3. 当社は、本書の記載事項の誤り、またはマテリアルの提供、性能、使用により発生した損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 本製品パッケージとして提供した本書、**CD-ROM**などの媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書には著作権によって保護される内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

U.S. Government License

Proprietary computer software. Valid license from HP required for possession, use or copying. Consistent with FAR 12.211 and 12.212, Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items are licensed to the U.S. Government under vendor's standard commercial license.

Copyright Notices

©copyright 2003-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Trademark Notices

Linux® は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

出版履歴

2004 年 3 月 … 第 2 版

原 典

本書は『*PCI-X 2-Port Gigabit Ethernet Card for Windows Server 2003, 64-bit, and Linux Installation Guide*』(A9899-96001)を翻訳したものです。

目次

ハードウェアとソフトウェアのインストール手順	4
HP サーバーに 1000Base-TX/SX PCI-X LAN アダプタ (P/N A9899A/A9900A) をインストールする方法.....	4
手順 1: システムカードベイにアクセスします	4
手順 2: カードをインストールします	5
手順 3: カードをネットワークに接続します	6
64 ビット版 Windows Server 2003 へのインストール.....	8
自動構成.....	8
手順 1: ソフトウェアをインストールするための準備を行います	8
[コンピュータの管理]を開きます	9
手順 2: 最新のソフトウェアをインストールします (ドライバの更新).....	9
ネットワークインタフェースカードのトラブルシューティング	10
起動時の表示に注意します	10
手順 3: 接続をチェックします	10
ネットワーク上のホストに対して ping を実行します	11
Linux にインストールする方法	13

ハードウェアとソフトウェアのインストール手順

本ガイドで扱っているソフトウェアのバージョンは 7.2.17.0 で、その内容は、64 ビット版 Windows Server 2003 と Linux で動作する A9899A-60001 (1000Base-SX-- 光ファイバーベース) PCI-X Gigabit Ethernet カードと A9900A-60001 (1000Base-T-- 銅線ベース) PCI-X Gigabit Ethernet カードが対象になっています。Base-T カードは、10 M ビット/秒 (全二重または半二重モード)、100 M ビット/秒 (全二重または半二重モード)、または 1000 M ビット/秒 (全二重モードのみ) で動作します。1000Base-SX カードは、1000 M ビット/秒 (全二重モードのみ) で動作します。設定では、スイッチと Gigabit Ethernet カードの両方にオートネゴシエーションを設定するか、あるいは両方に同じ速度と通信モード (全二重/半二重) を設定してください。LAN カードのドライバは、HP Smart Setup Build 2.0 (以降) の Application CD に収録されています。また、次の Web ページからダウンロードすることも可能です。

<http://www.hp.com/support/itaniumservers>

注記: Gigabit Ethernet カードが出荷時にすでにインストールされているか (製品オプション 0D1 で注文した場合)、そのポートが「組み込み」の LAN または「コア」の LAN である場合は、以下に説明するハードウェアとソフトウェアのインストール手順を省略することができます。

HP サーバーに 1000Base-TX/SX PCI-X LAN アダプタ (P/N A9899A/A9900A) をインストールする方法

手順 1: システムカードベイにアクセスします

注記: ドライバを e1000645.sys (バージョン 7.2.17 以降) にするためのアップデートは、<http://www.hp.com/support/itaniumservers> にある HP のドライバサポートのページ (「download drivers and software - specify product」) へアクセスして入手してください。

HP サーバーをシャットダウンし、電源コードを抜いてから、カバーを取り外します。サーバーのシャットダウン手順とカバーの取り外し方法は、システムのドキュメントを参照してください。

警告 HP サーバーのカバーを外すときは、その前に必ず、電源を切断し、コードを抜いてください。この警告を守らないと、人体に危険な電氣的ショックを被ったり、アダプタや HP サーバーが破損したりする恐れがあります。

- システムが完全にシャットダウンするのを待ちます。シャットダウンしたら、システムオフボタンを押してシステムの電源を切ります。システムが接地されていることを必ず確認してください。
- システムの筐体を開き、PCI のバックプレーンにアクセスできるようにします。
- 空いている PCI スロットまたは PCI-X スロットの中から使用するスロットを選択し、スロットカバーを取り外します。このカードは、PCI モードまたは PCI-X モードのいずれでも動作します。

手順 2: カードをインストールします

- 静電気放電に対する予防措置を実施してください。カードをインストールするときは、ESD ストラップを使うことをお勧めします。
- カードに記されているシリアル番号と MAC アドレスは将来参照することがあるので、記録しておきます。
- カードのエッジまたはフェースプレートを両手でつかんでスロットに押し込みます。カードが確実に装着されるように、しっかりと丁寧に押し込みます。
- カードを固定し、システムの筐体を閉じます。

手順 3: カードをネットワークに接続します

- ネットワークケーブルをカードに接続します。また、LAN ケーブルのコネクタをカードに接続します (図 1、図 2)。1000Base-SX の場合は、62.5 ミクロンまたは 50 ミクロンの LC コネクタ付きマルチモード光ファイバー (MMF) ケーブルを使います。リモート側の接続が SC タイプの場合には、LC から SC への変換ケーブルが必要です。1000Base-T の場合は、カテゴリ 5 UTP 以上の RJ-45 コネクタ付きケーブルを使います。動作距離については、この手順の最後にある表を参照してください。
 - LAN ケーブルのもう一方の端をスイッチの未使用ポートに接続します。スイッチのインタフェースポートを、この LAN カードと同じ設定にしてください。つまり、カードのポートとスイッチのポートを両方ともオートネゴシエーションに設定するか、または、どちらにも同じ速度と通信モード(半二重/全二重)を設定します。
 - Jumbo Ethernet フレームを使う場合には、LAN*上のすべてのエンドステーションに同じ最大転送単位 (MTU) を設定してください。LAN 上のスイッチのポートには、エンドステーションの MTU と同じかそれより大きい MTU を設定してもかまいません。
- *注記:** LAN なので、エンドステーション間にルーターやレイヤー3 スイッチはありません。
- 電源コードがシステムに接続されていることを確認してから、システムに電源を入れます。

1000Base-T (銅線 UTP) の動作距離: 最大 100m -- Cat 5 と Cat 5E

1000Base-SX (マルチモード光ファイバーケーブル使用) の動作距離: 次のとおりです。

説明 (850nm 短波長レーザー)	モーダル帯域幅	動作距離
62.5 ミクロン MMF	160 (MHz * km)	2 ~ 220 m (6.6 ~ 722 フィート)
	200 (MHz * km)	2 ~ 275 m (6.6 ~ 902 フィート)
50 ミクロン MMF	400 (MHz * km)	2 ~ 500 m (6.6 ~ 1640 フィート)
	500 (MHz * km)	2 ~ 550 m (6.6 ~ 1804 フィート)

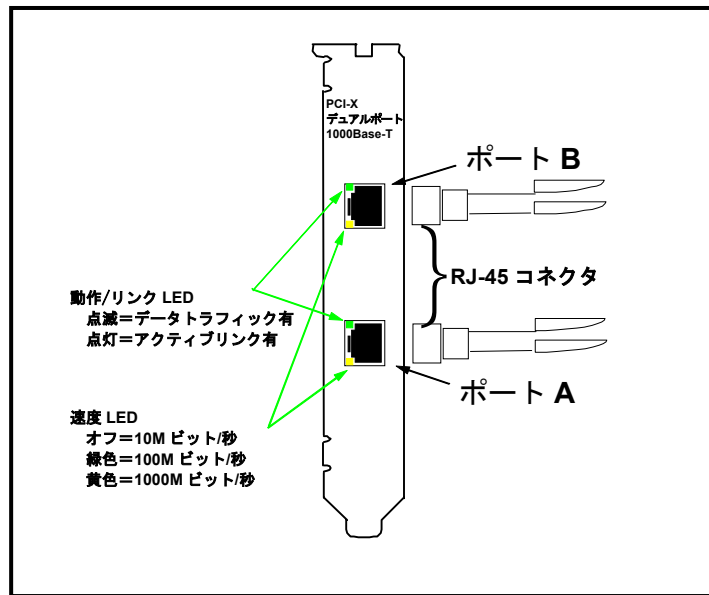


図 1: A9900A PCI-X 2-Port Gigabit Ethernet カード (銅線用)

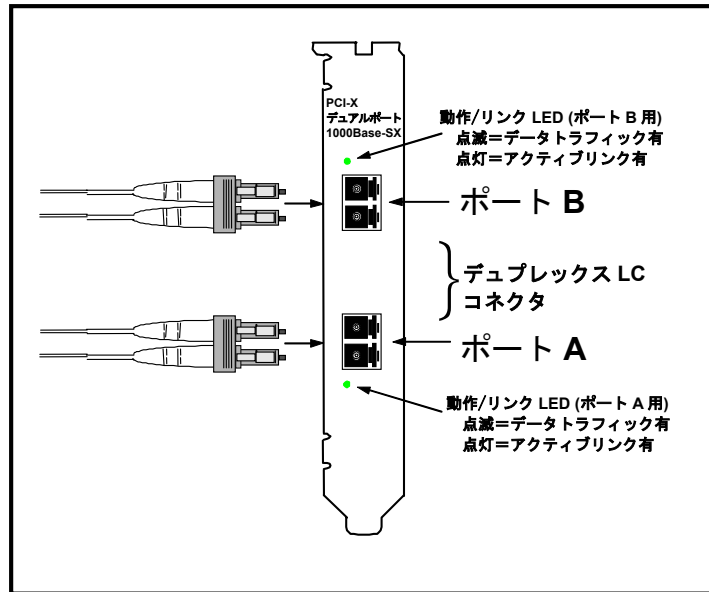


図 2: A9899A PCI-X 2-Port Gigabit Ethernet カード (光ファイバー用)

64 ビット版 Windows Server 2003 へのインストール

自動構成

HP Itanium サーバーでは、システムを再起動すると PCI 準拠のアダプタが自動的に検出されて、構成されます。アダプタの IRQ レベルは、サーバーを再起動するたびに、EFI によって自動的に設定されます。構成に問題が生じた場合は、HP のサポートサイト「HP Customer Care」 (<http://support.hp.com/>) を参照してください。

手順 1: ソフトウェアをインストールするための準備を行います

サーバーにアダプタをインストールして 64 ビット版 Windows Server 2003 を起動したら、次に、正しいドライバをインストールします。使用するドライバは、Web サイト「technical support - specify product」 (<http://www.hp.com/support/itaniumservers>)、またはアダプタに付属している HP Smart Setup Media for Itanium(r) 2-based servers-Windows Version から入手できます。

Web サイトからダウンロードする場合は、以下の手順を実行します。

1. <http://www.hp.com/support/itaniumservers> にアクセスします。
2. 製品番号として A9900A (光ファイバー Gigabit Ethernet の場合は A9899A) を指定して検索します。
3. ダウンロードするドライバを選択します。
4. 選択したドライバを、フロッピーまたは DVD に書き込めるサーバーあるいはシステムにダウンロードします。

HP Smart Setup メディアからドライバをインストールすることもできます。

注記: HP Smart Setup メディアに収録されているドライバを使う場合は、該当するドライバが「ハードウェアの更新ウィザード」によって自動的に検索されます。

ドライバの準備ができれば、以下の手順を実行します。

[コンピュータの管理]を開きます

1. [スタート: すべてのプログラム -> 管理ツール -> コンピュータの管理] を選択します。
2. [すべてのプログラム] メニューに [管理ツール] が表示される場合は、[ドライバの更新] に進みます。[すべてのプログラム] メニューに [管理ツール] が表示されない場合は、以下の手順を実行して表示されるようにします。
3. システムトレイにマウスのポインタを移動し、右クリックします。
4. [プロパティ] を選択します。
5. [[スタート]メニュー] タブを選択します。
6. [カスタマイズ] をクリックします。
7. [詳細設定] タブを選択します。
8. [システム管理ツール] の [[すべてのプログラム] メニューで表示する] を選択します。
9. [OK] をクリックします。
10. [OK] をクリックします。
11. [スタート: すべてのプログラム -> 管理ツール -> コンピュータの管理] を選択します。

手順 2: 最新のソフトウェアをインストールします (ドライバの更新)

1. [コンピュータの管理] の左パネルで、[デバイス マネージャ] をクリックします。
2. [コンピュータの管理] の右パネルで、更新するデバイスをダブルクリックします。
3. デバイスの[プロパティ] ページで、[ドライバ] タブをクリックします。
4. [ドライバの更新] をクリックします。[ハードウェアの更新ウィザード] 画面が表示されます。
5. [ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨)] を選択します。

-
6. [次へ]をクリックします。
 7. [完了]をクリックして、[ハードウェアの更新ウィザード] 画面を閉じます。
 8. ドライバが更新され、ドライバのプロパティページに新しいドライバのバージョンが表示されます。

ネットワークインタフェースカードのトラブルシューティング

起動時の表示に注意します

ネットワークオペレーティングシステムを起動すると、ネットワークインタフェースカードに最新のドライバがロードされます。接続対象ネットワークのプロパティウィンドウで [接続時に通知領域にインジケータを表示する] をチェックしておくと、システムが動作を開始してアダプタを構成した後、次のようなアイコンが表示されます。



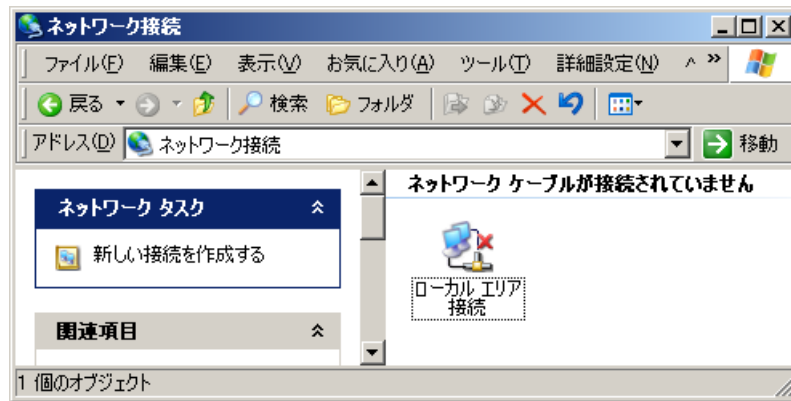
アイコンに「×」が付いているときは、そのアダプタがネットワークに接続されていないことを表しています。その場合は、適切なケーブル (カテゴリ 5 UTP または光ファイバーの Ethernet ケーブル) を使って、アダプタをネットワークに接続します。動作可能なネットワークにアダプタを接続すると、赤の「×」マークが消えます (オペレーティングシステムによって表示が変更されます)。その後の作業については、次の手順 3 「接続をチェックします」を参照してください。

手順 3: 接続をチェックします

オペレーティングシステムの状況によっては、システムトレイにアイコンが表示されない場合があります。そのような場合も含めて、ネットワークの接続をチェックするには、以下の手順を実行します。

- [コントロールパネル]にある[ネットワーク接続]アイコンをダブルクリックします。

- ネットワークに接続されていないと、次の表示例で示すように、[ネットワーク接続] ダイアログ内の対応するネットワークアイコンに「×」マークが付けられます (オペレーティングシステムによって付けられます)。

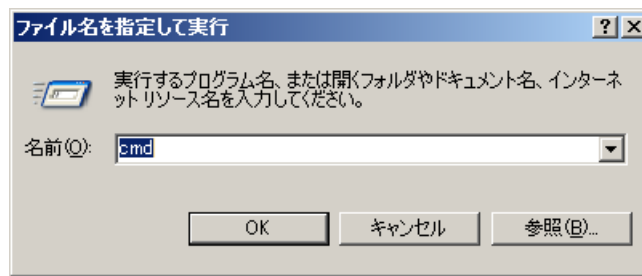


- ネットワークアイコンに赤い「×」マークが付けられている場合は、そのネットワークに接続されていないことを表しています。その場合は、適切なケーブル (カテゴリ 5 UTP または光ファイバーの Ethernet ケーブル) を使って、アダプタをネットワークに接続します。動作可能なネットワークにアダプタを接続すると、赤の「×」マークが消えます (オペレーティングシステムによって表示が変更されます)。

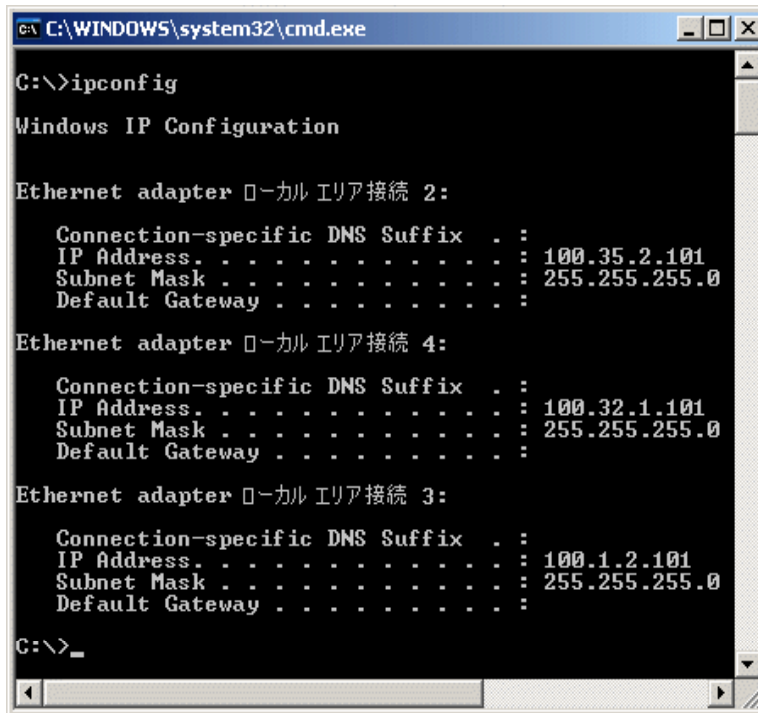
ネットワーク上のホストに対して ping を実行します

オペレーティングシステムからすべてのアダプタがネットワークに正しく接続されたことが示されたら、アダプタの IP アドレスがネットワーク内で有効であることを確認します。以下の手順を実行します。

- [スタート: ファイル名を指定して実行] をクリックして、[ファイル名を指定して実行] ダイアログを開きます。
- [ファイル名を指定して実行] ダイアログボックスに `cmd` と入力し、コマンドプロンプトを表示させます。



プロンプトに対して、**ipconfig** と入力します。このコマンドを実行すると、すべての IP アドレス、サブネットマスク、サーバーのデフォルトゲートウェイが表示されます。



-
- ネットワークの接続をチェックするには、**ping** コマンドを使います。前の手順で得られた **ipconfig** コマンドの出力から IP アドレスを 1 つ選び、その IP アドレスをパラメータにして **ping <ip_address>** と入力します。アダプタがネットワークに正しく接続されていれば、上に示した画面と同様の出力が表示されます。
 - サーバーに対して **ping** を実行した結果、問題のないことが分かれば、同じネットワーク内の別のホストに対して **ping** を実行します。このホストとサーバーの属する IP グループが同じでしかもサブネットマスクが同じであるのにもかかわらず、上に示したような正しい出力が表示されないときは、ネットワークパラメータをチェックして、サーバーの IP アドレスとサブネットマスクが間違っていないかどうかを調べてください。

Linux にインストールする方法

このカードのドライバを Linux にインストールする手順は、Linux ディストリビューションの種類によって異なります。ほとんどの Linux では、インストールされている PCI デバイスを自動的に検出して、適切なドライバをロードします。ドライバのインストール手順は、対応する Linux ディストリビューションのドキュメントを参照してください。

当社から提供している Linux ディストリビューションの情報は、次の Web サイトから入手できます。

<http://www.hp.com/go/linux>